

東洋大学学術情報リポジトリ Toyo University Repository for Academic Resources

# 高度成長期日本における産業保安対策と労働災害 - 古河下山田炭鉱の事例を中心に -

著者	島西 智輝
著者別名	Tomoki Shimanishi
雑誌名	経済論集
巻	46
号	2
ページ	23-43
発行年	2021-03-10
URL	<a href="http://doi.org/10.34428/00012305">http://doi.org/10.34428/00012305</a>

# 高度成長期日本における産業保安対策と労働災害 —古河下山田炭鉱の事例を中心に—\*

島 西 智 輝

## 目次

### はじめに

#### 1 鉱山災害と鉱山保安対策

##### 1-1 鉱山災害の推移

##### 1-2 鉱山保安行政

##### 1-3 鉱山保安技術の研究開発と実用化

##### 1-4 鉱山保安対策の運用

##### 1-5 労働組合による鉱山保安への対応

#### 2 重大災害から見た鉱山保安の実態

##### 2-1 下山田炭鉱ガス爆発事故の概観

##### 2-2 ガス爆発事故の分析

##### 2-3 事故現場以外の保安状況

### おわりに

## はじめに

本稿の課題は、行政や企業による産業保安対策がなぜ労働災害を減少させることができなかったのかを、高度成長期日本の石炭産業の事例に基づいて検討することである。日本史家の中村政則は、近代日本の労働者と農民の労働・生活を分析した著作において、1975年にそれぞれ5名の死者を出した北海道の三井砂川炭鉱と北炭夕張新炭鉱の災害に言及し、高度成長期以降もなお経営者による保安対策は不十分であり、炭鉱労働者の人命が軽視されていると、厳しく批判した（中村 [1998]、pp. 164-165）。実際、1963年に458名の死者を出した三井三池炭鉱三川坑の炭塵爆発事故では、最終的に裁判で経営者側の損害賠償責任が認められたことにも示されるように、保安対策を軽視してい

---

\*本稿は、2019年度井上円了記念研究助成およびJSPS科研費20K01797の成果の一部である。また、本稿の作成に必要な史料の閲覧にあたっては、九州大学附属図書館記録資料館、菊池美幸氏（九州大学）、および清水拓氏（早稲田大学）の協力をいただいた。記して感謝申し上げる。

た経営者がいたことは確かである（田中 [2012]、pp.168-169）。

それでは、石炭産業ではなぜ保安対策が軽視されたのだろうか。この点については、経営者が保安よりも生産を優先させる「生産第一主義」が要因として指摘されている（馬渡 [1978]；畑村編著 [1996]；森・原田 [1999]）<sup>1)</sup>。経営者の「生産第一主義」と保安対策の軽視との関係を論じた代表的な研究として、馬渡 [1978] があげられる。馬渡 [1978] は、1950年代後半～1960年代半ばの石炭産業における労働災害の増加状況を確認したうえで、「生産第一主義」の構造的特徴として、大手炭鉱が採炭労働者を増加させる一方、坑道補修・電気・機械など保安対策に関係する職種の労働者数を削減したこと、低賃金下で労働強化が行われていたこと、および三井三池炭鉱において保安機構が縮小再編されたことなどをあげ、これらによって労働災害の増加がもたらされたと論じている。しかし、馬渡 [1978] は、「生産第一主義」の構造的特徴と労働災害の増加との具体的な因果関係は実証していない。馬渡 [1978] は、経営者の「生産第一主義」が保安対策の軽視をもたらす、ということを暗黙のうちに前提しており、両者の因果関係の実証までには至らなかったといえよう。

そもそも、経営者の「生産第一主義」が保安対策の軽視をもたらす、ということは必ずしも自明ではない。通産省に設置された中央鉱山保安協議会によれば、1965～1967年平均で鉱山災害による人的・物的損失は約62億円（生産トン当たり125.7円）、災害にともなう生産停止による損失は約48億円（生産トン当たり95円）と推計されている<sup>2)</sup>。すなわち、保安対策を軽視して災害を発生させることは「生産第一主義」の阻害要因となりうるのである。さらに、保安義務を規定した鉱山保安法違反に対しては、懲役や罰金などの罰則が規定されているし（同法第4章）、災害発生時には刑事・民事の責任を問われる可能性もあることから、経営者にとって保安対策の軽視はリスクの低い行為とはいいがたい。しかも、後述するように、増産目的の設備投資と保安改善目的の設備投資とを明確に区別することは困難である。したがって、上記の問いに答えるためには、「生産第一主義」と保安対策の軽視との因果関係をひとまず前提とせず、石炭産業における保安対策の実態そのものを検討し、それに基づいて保安対策が軽視された要因を考察することが必要であろう。

その際に参考となるのが、金子 [2011] である。金子 [2011] は、労働災害が繰り返される文化要因のひとつとして「安全第一」という言葉に注目し、「安全第一」の理念構築の過程を分析している。そして、「safety-first」の翻訳概念である「安全第一」には、「客観的な『安全』よりも主観的な『安心』が優先する姿勢」があり、日本では「安全」が「安心」のための手段とされている

---

1) なお、畑村編著 [1996] は、炭塵爆発は大正以来皆無に近く、戦後は皆無だとしている（畑村編著 [1996]、pp. 407-408）。しかし、九州に限っても、1962年に中興鉱業福島炭鉱で炭塵爆発事故が起きていることから、この記述は誤りである（九州鉱山保安監督局編 [1992]、pp. 253-289）。

2) 作成者不明「保安答申（骨子）」『全国保安部長会議資料』、1969年、九炭労306。以下、一次史料は初出時のみ簿冊名を記し、再出以降は簿冊の記号のみ記す。

と指摘している(金子 [2011]、p. 203)。この議論にしたがえば、石炭産業における保安対策もまた、現場の主観的な「安心」を担保するための手段となっており、それが客観的な「安全」を担保しているか否かは二の次であった可能性がある。

石炭産業における保安対策や鉱山災害をめぐることは、荻野 [1979] が昭和恐慌期の安全運動に注目して以来、草野 [2005] や西尾 [2014; 2015; 2018] が戦前期にかんする研究を蓄積してきた。これらの研究によって、戦前期の鉱山災害の原因、および安全運動や鉱山災害をめぐる技術者の活動や役割が検討され、戦前期には鉱山災害防止の取り組みが一定程度進展したことが明らかにされている。他方、島西・清水 [2018] は、炭鉱技術者への聞き取り調査を通じて、1970年代半ば以降、日本の鉱山保安技術は世界でも最先端のものになっていたことを指摘している。これらを考え合わせると、戦前期に一定程度進展した鉱山災害防止の取り組みが、第2次世界大戦後から1970年代半ば頃まで停滞し<sup>3)</sup>、その後再び進展したといえる。本稿は、限られた事例研究のため、上記の研究・調査を直接架橋することは困難であるが、鉱山災害防止の取り組みが停滞していた時期の事例研究としての意義を有している。なお、本稿では、主として坑内災害に対象を絞り、坑外にある廃石を積み上げたボタ山や炭鉱周辺の鉱害にかんする災害は対象外とする。

本稿の構成は以下のとおりである。第1節では、第2次世界大戦後の鉱山災害と鉱山保安対策の歴史を概観する。第2節では、古河鉱業下山田炭鉱における1969年のガス爆発事故の発生から生産再開準備に至る過程を事例に、保安対策の実態を検討する。最後に、本稿の検討結果をまとめ、石炭産業において保安対策が軽視された要因を考察する。

## 1 鉱山災害と鉱山保安対策

### 1-1 鉱山災害の推移

まず、1950年代から1970年にかけての産業保全体における石炭産業の鉱山災害の位置づけを確認する。表1は、産業平均、石炭産業、鉱業、および鉱業と同様に坑内作業が行われる建設業の労働災害指標をまとめたものである。災害発生頻度を示す度数率については、産業平均はもとより、鉱業および建設業よりも石炭産業の数値が著しく高い。また、数値が低下傾向にある産業平均や建設業と異なり、むしろ石炭産業の数値は上昇している。あらゆる産業のなかで、石炭産業における災害発生頻度は他産業よりも多く、しかも頻度は増加していたことがわかる。災害の事業への影響を示す強度率については、度数率と同様に他産業よりも石炭産業の数値は高いが、深刻な災害が起

---

3) 西尾 [2015] は、少なくとも1916～1966年の50年間にわたり、炭塵爆発研究に関する学術的進展がなかったと指摘している。

きた1963、1965年度を除き<sup>4)</sup>、10日前後で推移している。災害発生頻度の上昇は、必ずしも災害の生産に対する影響の重大化と関連していなかったことがわかる。なお、表1の参考欄で1952～1970年度の石炭産業における労働者災害保険の保険金支払率を見ると、1960年度までは1954年度を除いて100%を下回っていたが、1961年度以降は100%を超えることが恒常化していることがわかる。その結果、支払率は1952～1960年度平均が90.7%、1961～1970年度平均が131.0%と、保険収支は赤字化していった。この点からも、石炭産業の労働災害の多さが確認できる。

次に、石炭産業に限定して鉱山災害統計を検討する。図1は、鉱山労働者数と鉱山災害の罹災者数、および稼働延100万人当たり災害率（以下、災害率と略記）をまとめたものである。図中に網掛けで示したように、1958～1967年度は、鉱山労働者数が減少しているにもかかわらず災害率が上昇している。後述するように、この時期は政府・通産省が保安不良炭鉱の閉山制度や保安融資制

表1 産業別度数率、強度率の推移、1952-1970年度

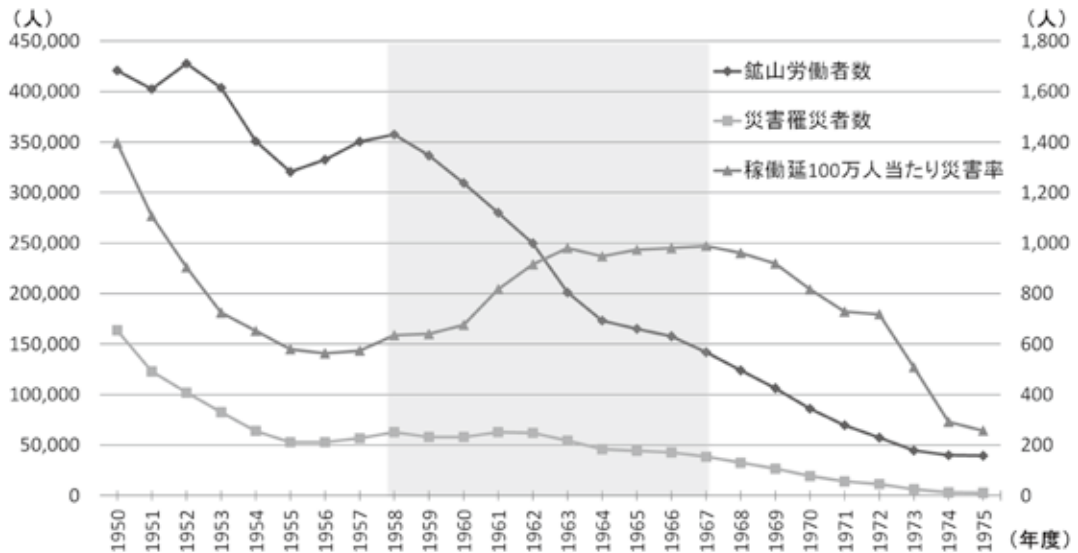
年度	産業合計		石炭産業		鉱業		建設業		(参考) 保険金 支払率 (%)
	度数率 (人)	強度率 (日)	度数率 (人)	強度率 (日)	度数率 (人)	強度率 (日)	度数率 (人)	強度率 (日)	
1952	39.24	3.02	131.69	10.28	117.62	9.61	59.59	6.99	76.7
1953	32.96	2.95	103.34	10.08	93.48	9.18	63.85	7.89	95.3
1954	29.53	2.85	97.15	9.47	85.82	8.51	65.44	9.20	125.2
1955	24.49	2.59	87.41	10.45	76.17	9.41	47.28	6.73	94.9
1956	22.99	2.35	87.31	8.85	74.83	7.97	39.64	6.18	78.7
1957	21.35	2.38	86.23	8.90	73.45	8.00	42.97	6.87	71.3
1958	20.29	2.05	95.56	7.95	80.98	7.17	37.69	5.92	82.6
1959	18.71	1.91	96.43	7.33	80.05	7.05	33.26	5.94	92.8
1960	17.43	1.83	103.00	9.03	83.92	7.70	27.88	5.44	98.9
1961	17.40	1.73	118.24	8.89	93.51	7.55	25.53	5.02	114.2
1962	15.46	1.51	129.03	8.98	99.71	7.42	22.71	4.22	117.1
1963	13.76	1.54	150.77	19.68	112.16	14.89	17.76	3.22	157.8
1964	13.45	1.25	140.36	9.47	100.48	7.41	17.39	3.62	137.2
1965	12.38	1.30	145.65	15.98	104.14	11.92	16.24	3.63	130.0
1966	12.46	1.13	150.60	9.92	109.52	7.73	15.53	3.45	126.0
1967	11.81	1.02	153.94	8.08	107.73	6.62	13.93	2.76	117.8
1968	11.08	1.00	155.78	9.75	108.22	7.87	14.25	2.90	144.1
1969	10.37	0.90	150.71	8.03	101.34	6.39	12.70	1.94	150.5
1970	9.20	0.88	137.66	9.34	89.09	7.22	10.02	2.13	115.0

資料) 通商産業省鉱山保安局編 [1968]、p. 234；通商産業省公害保安局編 [1971]、p. 247より作成。

注) 原資料は「毎月労働災害統計調査」および「毎月労働統計調査」。従業員が常時100人以上従事している事業所。鉱業は、石炭、亜炭、金属、原油天然ガス、非金属の鉱業。度数率は100万延実労働時間当たりの労働災害死傷者数、強度率は1,000延実労働時間当たりの労働損失日数。保険金支払率は、労働者災害保険における保険料収納額に対する保険金支払額の比率。

4) 1963年に三井三池炭鉱の炭塵爆発事故、1965年に山野炭鉱のガス爆発事故（死者237名）が発生した。

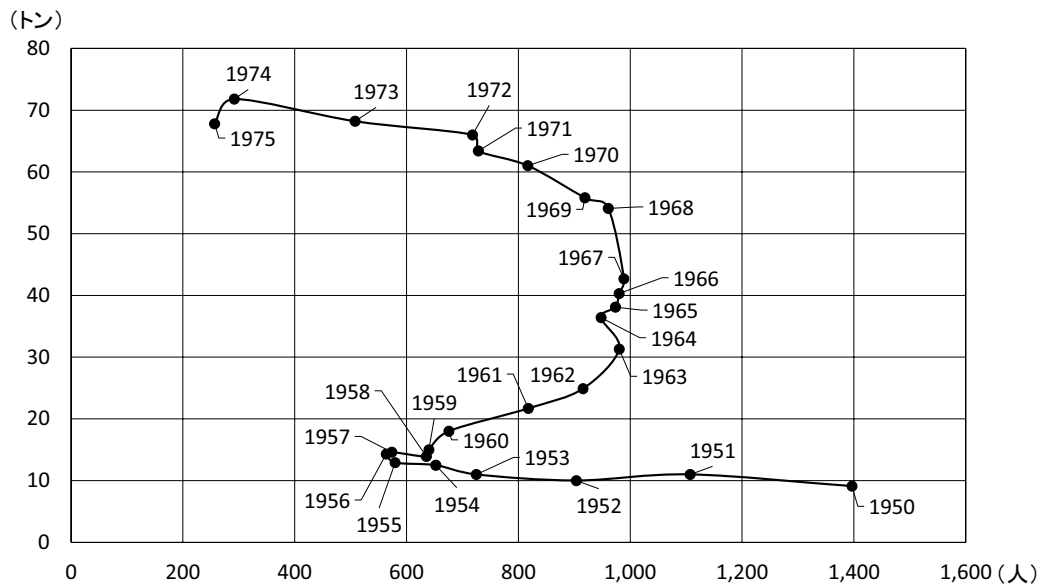
図1 炭鉱労働者数と災害罹災者・罹災率、1950-1975年度



資料) 九州鉱山保安監督局編 [1992]、pp.245-246より作成。

注) 稼働延100万人当たり災害率のみ第2軸。網掛け部分が、災害率の上昇が明瞭に見られる期間。

図2 生産能率と稼働延100万人当たり災害率、1950-1975年度



資料) 九州鉱山保安監督局編 [1992]、pp.245-246；石炭政策史編纂委員会編 [2002]、pp.32-33より作成。

注) 生産能率は、労働者1人1ヶ月当たり生産量である。図中の数字は、年度を表す。

度を導入して保安向上に取り組んでいたが、鉱山保安が悪化したといえる。次に、図2で、生産能率と災害率との関係の時系列変化を見てみよう。1958～1963年度に生産能率と災害率がともに上昇した後、1967年度までは災害率が高止まりしたまま能率が上昇している。他方、それ以外の期間は、能率と災害率との間に負の相関が認められる。したがって、産業レベルで見ると、能率上昇による労働強化という意味での「生産第一主義」が災害率の上昇をもたらしたといえるのは、特定の期間に限られていたことがわかる。

## 1-2 鉱山保安行政<sup>5)</sup>

第2次世界大戦後、戦後復興のために石炭増産政策がとられるなか、GHQは1948年に鉱山保安法の制定と、鉱山保安に関する単一行政機構の設置を日本政府に要望した。政府は商工省（後に通産省）を所管官庁とする鉱山保安法の立法作業を進め、1949年8月に鉱山保安法が施行された。同時に、石炭、金属等、石油の鉱山保安規則が定められた。

鉱山保安法の特徴は、3点に要約される。第1は、鉱山保安にかんして、鉱業権者、保安技術職員（保安技術管理者、保安係員）、鉱山労働者の責任を明確にし、保安遵守義務を課したことである。第2は、各鉱山単位での保安技術職員制度、保安委員会、保安規程作成など、鉱山保安の現場機構を整備したことである。第3は、中央に鉱山保安局、地方に鉱山保安監督部を設置し、立入検査権や司法警察権をもつ鉱務監督官を配置したり、学・労・使で構成される鉱山保安協議会を設置したりするなど、鉱山保安行政機構を整備したことである。

鉱山保安監督部は、札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、四国、福岡の通商産業局に付置されたが、1962年に札幌と福岡の鉱山保安監督部が鉱山保安監督局に昇格した。さらに1963年には札幌鉱山保安局の下に岩見沢、滝川、夕張、釧路の各鉱山保安監督署が、福岡鉱山保安局の下に飯塚、田川、直方、佐賀、佐世保の各鉱山保安監督署が設置され、監督体制が強化された。1969年には、北海道、福島、九州に鉱山保安センターが設置された。

石炭鉱山保安法は抜本的改正がなく運用されたが、通産省の省令として規定された石炭鉱山保安規則（以下、保安規則）は、技術革新や災害発生状況に応じて56回もの改正が行われた。1971年時点の保安規則は、雑則まで含めると399条もの条文で構成され、各作業の内容・義務が詳細に規定されていた。たとえば、装填された火薬類の点火前の回収については「……当該発破係員は、発破孔からゴムホースの水流または圧縮空気で込物および火薬類を流し出し、火薬類を回収しなければならぬ」（第191条の2）と、回収器具と方法が定められていた（通商産業省公害保安局監修[1971]、p. 109）。

---

5) 本項は、とくに断らない限り、九州鉱山保安監督局編 [1992]、pp. 1-31による。

上記の体制に基づいて鉱山保安行政が実施されたが、石炭産業の保安をめぐる以下のような追加的な行政措置も実施された。第1に、石炭鉱山整理交付金制度である。同制度は、災害率の上昇にともない、中小炭鉱を中心とした保安不良の炭鉱への指導や閉山勧告を可能にするために1961年に制定された石炭鉱山保安臨時措置法に基づくものである。同制度に基づいて、1961～1967年度にかけて81炭鉱が閉山した（石炭鉱業合理化事業団編 [1976]、pp. 454-455）。第2に、鉱業労働災害防止協会である。同協会は事業主団体による産業労働災害防止活動を促進するために、1964年に制定された労働災害防止団体等に関する法律に基づいて設立された。第3に、通産省による補助金や融資制度である。一例をあげれば、1960年には保安技術を含めた石炭技術の研究・開発のために石炭技術振興費補助金が（石炭技術研究所 [1989]、p. 13）、1962年には後述する保安設備投資額の40％を融資する制度が、1965年には中小炭鉱を対象とした保安専用機器整備費補助金（1969年度に全炭鉱を対象とした鉱山保安確保事業費補助金に再編）が、1967年度には炭鉱保安専用機器開発費補助金が、それぞれ設けられた。

中央鉱山保安協議会が、保安行政に対して具体的な提言を行うこともあった。中央鉱山保安協議会石炭委員会は、1968年12月に答申（以下、保安答申）を発表した。そこでは、炭鉱における災害発生の要因として、①坑内骨格構造の整備の遅れ、②保安機器・施設の整備および現場適用への遅れ、③保安教育の不徹底を背景とする法規違反の反復と職場規律の乱れ、④保安管理体制の円滑な運用の不在、の4点があげられ、後述する「保安日」の設定などの予防保安対策が進められた（通商産業省鉱山保安局 [1969]、p. 151）。

以上から明らかなように、鉱山保安、とくに炭鉱の保安にかんして、政府は法制度や監督体制を整備、強化し、資金も投入していた。それにもかかわらず、炭鉱の災害率は上昇していたのである。

### 1－3 鉱山保安技術の研究開発と実用化

鉱山保安技術については、第2次世界大戦以前から炭塵爆発などの研究が進められていた<sup>6)</sup>。戦後に導入・国産化された生産技術は、多くが保安の向上にも資するものであった。たとえば、西ドイツから導入された鉄柱と鉄梁（カッペ）による坑道支持（以下、支保）は、木材支保の代わりに急速に普及した（島西 [2011]、pp. 146-147）。1960年代に入ると、大手炭鉱では採掘面（切羽）の支保設備の移動・据付を自動化する自走枠が導入されるようになり、北海道の太平洋炭鉱を皮切りに切羽の天井を全面的に保護するシールド枠の導入も進んだ<sup>7)</sup>。従来は人力ないしは手持ち機械に依存していた採炭・掘進・積込も機械化が徐々に進み、ローダーやドラムカッターが普及したが、

6) 詳細は、西尾 [2014; 2015; 2018] などを参照。

7) シールド枠の導入については、島西 [2018] を参照。



手持ち機械も残存した。運搬では、ベルトコンベアによる連続運搬なども導入されたが、移動・離合等で人力を要する炭車も残存した（島西 [2011]、pp. 254-255, 292-295）。坑内設備の機械化は、設備の省力化や難燃化によって災害リスクを低下させる一方、設備の重量化や圧縮空気力・電力使用量の増加による災害リスクを上昇させるため、保安向上に資するとは一概にはいえない。

こうした機械化がもつ二面性に対応するには、危険予知や災害予防のための保安技術が必要である。これらの技術革新の動向を概観すると<sup>8)</sup>、第1に、ガス突出や山はね<sup>9)</sup>については、1950年代半ばから、先進ボーリングによるガス抜きや応力の解放（ゆるめ効果）施工や、各種計測装置による監視が行われるようになった。第2に、自然発火や坑内火災については、1950年代から上述した支保の鉄化にくわえ、坑道のコンクリート吹き付け、各種計測装置による監視が行われるようになった。第3に、高温対策・粉塵（炭塵）対策に代表される作業環境改善については、1950年代後半から高温対策として通気冷却が導入される一方、粉塵（炭塵）対策では散水や防塵マスクなど、従来からの技術が踏襲されるにとどまった。第4に、個人用防護具については、防塵マスクや安全靴などにくわえて、1968年度からは、入坑者全員の自己救命器（COマスク）の携帯が義務づけられることになった、第5に、通信、監視システムについては、コンピューターを使用した集中監視システムが導入されたり、坑内電話と異なり携帯可能な坑内誘導無線の本格的な運用が、1966年の北海道の太平洋炭鉱を皮切りに開始されたりした<sup>10)</sup>（人見 [1971]、pp. 956-957）。

こうした技術革新は、大学等の研究機関、および各炭鉱や各機器メーカーでも研究・開発が行われたが、技術を広く普及させるための組織づくりも進展した。第2次世界大戦後には、1946年から1947年にかけて技術者の技術交流機関である炭鉱技術会が設立された（石炭技術研究所 [1989]、p. 7）。その後、民間企業や炭鉱技術会によって海外技術の導入や国産化が進められたが、1960年代に入ると、産官協同による研究・開発が新たに開始された。その拠点となったのが、1960年に設立された石炭技術研究所（以下、石炭技研）である<sup>11)</sup>。石炭技研は、上述した石炭技術振興費補助金や炭鉱保安専用機器開発費補助金を受け、新しい炭鉱技術の現場適用化試験に重点を置いた鉱山保安技術の研究・開発を行った。また、石炭技研は、自主研究にくわえ、各炭鉱や機器メーカーからの受託研究も実施した。

このように、高度成長期には、粉塵（炭塵）対策を除いて、鉱山保安における技術革新が進展し

---

8) 以下の技術革新の動向については、とくに断りのない限り、石炭技術研究所 [1989]、pp.79-100による。

9) 地圧による地層内の応力状態が採掘によって変化し、集中的な応力蓄積が生じて、それが何らかのきっかけで突然に解放され、岩盤や炭層が激しく振動し崩壊すること（石炭技術研究所 [1989]、p. 81）。

10) 1969年の資料では、誘導無線の携帯子機を100台、誘導線を20km敷設した場合、投資額は930万～1,100万円であった（日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「B 坑内誘導無線の設置費例」、九炭労306）。

11) 石炭技研については、石炭技術研究所 [1989]、pp. 6-26による。

表2 石炭鉱業合理化事業団による保安設備資金貸付け対象設備、1963年

設備名	単位	数量	金額 (千円)	単価 (千円)	構成比 (%)	投資理由
主要排気坑道	m	16,965	266,602	16	48.1	通気改善（杵島炭鉱）
ケーブル	m	47,860	93,788	2	16.9	送電力増強（杵島炭鉱）、老朽部更新（大浜炭鉱）、高圧化（羽幌炭鉱）
ポンプ	台	28	87,745	3,134	15.8	排水能力の拡大（杵島炭鉱）
人車及び救急車	台	52	33,782	650	6.1	入昇坑時間短縮（白山炭鉱）、入昇坑の安全（新北松炭鉱）
扇風機	台	38	31,719	835	5.7	老朽機更新（永田炭鉱）、風量増加（朝日炭鉱）
空気圧縮機	台	5	30,441	6,088	5.5	老朽機更新（白山炭鉱）、圧気力向上（高根炭鉱）
先進穿孔機	台	8	9,709	1,214	1.8	水抜き（杵島炭鉱）、ガス抜き（羽幌炭鉱）
合計			553,786		100.0	

資料）石炭鉱業合理化事業団『保安に関する設備に係る貸付けについて』、1963年より作成。

注）構成比は、合計金額に対する各設備の金額の比率である。投資理由は代表例をあげた。高根、朝日、羽幌は北海道、大浜は山口、それ以外は九州。

た。その際、各炭鉱や機器メーカーだけでなく、技術交流機関や産官協同の研究機関も設置され、技術普及がはかられた。日本の鉱山保安技術の研究・開発が停滞していたために鉱山災害が増加していたわけではなかったのである。

#### 1-4 鉱山保安対策の運用

災害率が上昇するなか、石炭産業における保安対策はどのような状況だったのであろうか。この点を検討するには様々なアプローチが可能であるが、ここでは制度・組織ではなく設備投資や制度・組織の運用に注目する。保安対策の実態は、鉱山保安法や保安規則で規定されている制度・組織そのものよりも、設備投資や制度・組織の運用に現れると考えられるからである。また、個別事例の検討は次節に譲り、本項では実態を概括的に把握することにする。

まず、保安設備への投資（以下、保安設備投資）を検討しよう。炭鉱の設備投資については、扇風機やガス検定器のように保安が主目的となる設備だけでなく、生産の維持・拡大のための坑道工事やケーブルの更新も保安設備投資となりうる。坑道工事は通気確保や落盤抑止の効果などが、ケーブルの更新は火花の発生抑止の効果などがあるからである。それゆえ、保安設備投資額のみの統計を得ることは非常に困難である。本項では、こうした限界を踏まえつつ、1962年度に石炭鉱業合理化事業団（以下、事業団）が実施した保安設備資金貸付けのデータを使用し、経営者および政策当局が保安設備投資と見なした設備投資の状況を検討する。

融資設備や投資理由などをまとめた表2を見ると、主要排気坑道への投資額が最大であり、ケーブル、ポンプがそれに続いている。他方、水抜き（出水防止）やガス抜き（ガス爆発防止）のボーリング用の先進穿孔機への投資額はもっとも少ない。先進穿孔機以外の設備への投資理由を見ると、上述したように、生産の維持・拡大目的とも、保安の確保目的とも、いずれにも解釈できる理由があげられている。これらから、炭鉱における保安設備投資は、先進穿孔機のような予防保安設備よ

りも、主要排気坑道のような生産の維持・拡大と保安の確保が両立しうる設備が優先されていたことがうかがえる。なお、具体的設備名や投資理由は不明だが、1969年度の石炭鉱業合理化事業団による保安設備融資約3.9億円のうち坑道への融資が約1.7億円と約43.5%を占めていたから、上記の傾向は1960年代をとおして変化しなかったと考えられる（通商産業省公害保安局編 [1970]、p. 110）。

保安規則の運用については、北海道と九州の26炭鉱を調査した1969年の資料が残されている<sup>12)</sup>。調査内容をまとめた表3によれば、保安規則に基づく主要入気・排気坑の通気量測定については、過半数の炭鉱では係員が毎日測定していたのに対して、測定頻度が少なかったり、現場作業者である鉱員が測定したりする炭鉱もあった。自然発火箇所の気温・湿度測定については、ほとんどの炭鉱で毎日1回以上係員が実施していたが、やはり測定頻度が少なかったり、労働者が測定したりする炭鉱があった。また、制度上は係員が測定作業を担当することになっていた炭鉱でも、現実には鉱員が代行している炭鉱も見られた。各炭鉱の通気やガス・炭塵の状況が異なるために一概にはいえないが<sup>13)</sup>、炭鉱の坑内環境が日々変化することを考慮すると、坑内保安の管理が相対的に不十分

表3 通気量測定および自然発火箇所の気温・湿度測定の方法

項目	主要入気・排気坑の 通気量測定		自然発火箇所の 気温・湿度測定	
	区分	炭鉱数	区分	炭鉱数
測定頻度	毎日	19	毎方（1日2回以上）	11
	5日に1回	2	毎日1回	9
	6日に1回	1	毎月1回	2
	7日に1回	1	7日に1回	1
	15日に1回	1	15日に1回	1
	30日に1回	1	30日に1回	1
	不明	1	該当無し	1
測定者	係員	17	係員	23
	係員、通気夫	2	係員、通気夫	1
	通気夫	6	係員、鉱員	1
	鉱員	1	該当無し	1

資料）日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「通気測定等の実施状況に関する調査（新有資格者制度に対する各支部の意見）」『保安三項目協定』、1969年、九炭労301より作成。

注）不明は誤植により判読不能のもの。通気夫は労働者の職種である。鉱員の具体的職種は不明。自然発火箇所の測定頻度について幅のある記載をしている場合、もっとも短い頻度を記載した。自然発火箇所の測定者のうち、係員には「係員、保安室員」が測定する1炭鉱を含む。該当無しは、水力採炭の炭鉱である。

12) 日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「通気測定等の実施状況に関する調査（新有資格者制度に対する各支部の意見）」『保安三項目協定』、1969年、九炭労301。以下の保安規則の運用に関する記述も同様。

13) 主要入気・排気坑の通気量を毎日測定する義務があるのは、可燃性ガスが一定量の炭鉱（甲種炭坑）のみであった（鉱山保安法第5条、116条）。自然発火箇所の温度・湿度は、全炭鉱に毎日測定する義務があった

な炭鉱や保安管理の責任の所在が曖昧となっていた炭鉱が存在したことは確かであろう。

鉱山保安活動が必ずしも規則や規定どおりに運用されていなかった事例として、「保安日」の運用があげられる<sup>14)</sup>。保安日は、1969年の保安答申に基づいて、「炭鉱における保安確保の緊急なことに鑑み、特に保安意識の高揚ならびに不安全要素の除去をはかるため」に、月に1回「従業員全員による各々の職場の保安点検を中心とした各種の保安行事」を行う日として定めたものであった。同年12月に日本炭鉱労働組合が九州の11炭鉱を対象に実施した調査によれば、保安日は毎月1回設けられること、全就業者対象で保安活動を実施することは全炭鉱共通しており、保安答申の内容が遵守されていた。活動時間は、作業前、作業中、作業後など様々であったが、10炭鉱が延べ30分、1炭鉱が延べ60分の活動を実施していた。保安行事については、広報と保安教育は全炭鉱で実施され、保安点検は9炭鉱で実施していた<sup>15)</sup>。保安答申が「保安点検を中心とした各種の保安行事」と定めていたにもかかわらず、保安日に保安点検を行っていない炭鉱も存在したのである。

### 1-5 労働組合による鉱山保安への対応

本節の最後に、日本炭鉱労働組合（以下、炭労）の活動を中心に、労働組合による鉱山保安への対応、およびそこに示される労働組合側から見た石炭産業における鉱山保安の課題を確認しておく<sup>16)</sup>。炭労は保安闘争として、政府と企業に対する保安要求闘争、重大災害に対する抗議スト闘争、各職場における日常的な保安闘争、を展開した。本項では、このうち保安要求闘争と抗議スト闘争を取り上げる。

保安要求闘争は、主として重大災害発生時に行われたもので、政府と企業に対して具体的な保安強化を求めるものであった。1963年の三井三池炭鉱三川坑の事故後、炭労は通産大臣に対して、警報連絡体制の強化、鉱務監督官の山元常駐、労働者代表の保安監督員制度の新設、災害責任者に対する罰則の強化などを要求した。大手炭鉱に対しては、保安教育時の賃金補償、災害調査のための労働組合側の「入坑権」の確立、COマスクの携行などを要求した。これらの要求に対して、政府は保安統括者（鉱業所長等）と保安監督員補佐員制度の新設などを実施し、大手炭鉱は予防保安時の賃金補償や入坑権の検討継続を了解した。

続いて、1965年の山野炭鉱の事故後、炭労は通産大臣に対して、警報連絡体制の確立や鉱務監督

---

（同法第151条）。

14) 中央鉱山保安協議会石炭委員会「決定事項 昭和四四年九月二日」、九炭労306。以下の引用および保安日に関する記述も同様。

15) 以上は、日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「『保安日』における保安諸行事の実施状況」、九炭労301による。

16) 以下は、とくに断らない限り、炭労四十年史編纂委員会編 [1991]、pp. 577-607による。

官の山元常駐などの継続要求にくわえて、COマスクの携行や通気の独立分流（入気と排気の分流）など、生産体制に踏み込んだ44項目の要求を行った。大手炭鉱に対しては、経営者の法令遵守、無条件入坑権の確立、および災害補償の引き上げを要求した。1967年の三井三池炭鉱三川坑での自然発火・CO中毒事故（7名死亡）後にも、炭労は政府に同様の要求を行った。これらの要求に対して、政府はCOマスクの携行義務化、坑口・坑底・主要作業場における坑内電話設置義務化などを実施し、大手炭鉱は入坑権に「労使双方が必要と認めた場合」との条件追加や災害補償の引上げなどを実施した。さらに、1968年の重大災害の頻発<sup>17)</sup>を受けて開始された中央鉱山保安協議会の保安答申の審議に際して、炭労は保安教育制度の抜本的改善や政府による保安対策資金の確保などを要求した。上述したように、保安答申では保安日などが設けられることになった。1969年には、「炭鉱保安の国家管理」という方針のもと、坑内骨格構造改善に対する政府支援の強化、中央監視装置の導入などを要求した。これらの要求に対して、政府は1971年に自動警報器設置義務化、集中監視装置導入に対する行政指導などを実施した。

次に、抗議スト闘争である。1964年11月の臨時大会で、炭労は死者1名以上の災害が発生した場合、抗議ストを実施することを決定した。その後、1966年に抗議ストは1ヶ月に2回以上ないしは1回に3名以上の死亡災害発生時、または企業側の鉱山保安法規違反による重大災害発生時に実施する形態に改められたが、実際には各労組の判断で抗議ストが行われることが多かった<sup>18)</sup>。そのため、経営者側は「問答無用の抗議スト」として、生産を阻害するものとして捉えていた。このように、抗議ストは経営者に対して一定の規制力をもっていたが、抗議ストが繰り返されることによって、『死亡災害即ストライキ』という単純な運用に終始し、“仲間の死”を契機とした徹底的な保安対策の追求・確立という課題が十分掘り下げられ」ないという問題が生じてきた<sup>19)</sup>。こうした状況に対して、1969年に炭労は抗議ストの実施条件として「明らかに会社の責任」である死亡災害や「払（引用注：採炭箇所）の大崩落により多数の死傷者を伴う災害」が発生した時など、一定の限定を付すこと、経営者は所定弔慰金にくわえて抗議スト実施時に金一封（90万円ないし120万円）を給付することで労使が合意した。それにもかかわらず、その後も抗議ストは続き、上記の問題は必ずしも解決しなかった。

以上見てきたように、炭労は鉱山保安に対して積極的に保安要求を実施し、それらのなかには政府や大手炭鉱の保安対策、とりわけ予防保安対策に反映されたものもあった。しかし、個別災害レ

---

17) 三菱美唄炭鉱（死者16名）・大夕張炭鉱（死者1名）・滝口炭鉱（死者6名）・山陽無煙炭鉱（死者2名）のガス爆発事故、三菱美唄炭鉱（死者13名）・北炭平和炭鉱（死者31名）の坑内火災事故、新田川炭鉱（死者3名）のガス突出事故などが起こった。

18) 日本炭鉱労働組合「保安抗議ストライキおよび災害補償に関する今後の方針」、九炭労306。

19) 日本炭鉱労働組合「保安抗議ストライキおよび災害補償に関する今後の方針」、九炭労306。

ベルで見れば、保安対策の改善に悪影響を与える可能性のある抗議ストが繰り返されていた。労働組合による鉱山保安への対応は、こうした二面性を持っていたのである。

## 2 重大災害から見た鉱山保安の実態

### 2-1 下山田炭鉱ガス爆発事故の概観

本節では、1969年9月に起こった古河鉱業下山田炭鉱（以下、下山田炭鉱）のガス爆発事故の発生から生産再開準備に至る過程を事例に、当該期の鉱山保安の実態を検討する。下山田炭鉱は、1890年の海軍予備炭田解放時に頭山満が取得した鉱区を、1894年に古河が譲り受け、1895年に開坑した筑豊炭田（福岡県）の炭鉱である。以後、下山田炭鉱は70年以上にわたって操業を続けた。1968年度の生産量は約20万トン、1969年8月末時点の従業員数は職員54名、鉱員421名、臨時夫・組夫241名と<sup>20)</sup>、年産200万トン以上の炭鉱も見られる大手炭鉱としては中小規模であった。そして、事故後の1970年1月末に閉山した（石炭政策史編纂委員会編 [2002]、p. 362）。したがって、本事例は、前節で検討した1960年代末頃の鉱山保安対策の状況下において、老境に入った中小規模の炭鉱で起こった重大災害の事例である。その意味では、大手炭鉱の事例とはいえ、中小炭鉱の実態に近いものと位置づけることができよう。

事故発生から事故処理終結に至る概況は以下のとおりである。1969年9月22日夕方、下山田炭鉱更新坑五尺中間卸（坑内区域の名称）において、二番方の係員、鉱員合わせて17名が入坑し、作業をしていた。作業員の一部が稼働中の左一片（坑内区域の名称）において発破後、食事休憩に入った。しかし、作業箇所付近のパンツァーコンベアのホイールに操作ケーブルが巻き付いて動かなくなった。鉱員の1人がこのことを坑内休憩所の係員に伝達したところ、19時30分頃に係員が修理のために当該箇所へ出発した。その後19時45分頃に爆発音が起こり、五尺中間卸付近から吹き込んだ爆風で数名が罹災した。20時頃、罹災者の1人が坑外事務所の交換手に電話で災害発生を伝達した。続いて、運搬労働者に炭車による救出依頼を電話で行い、重軽傷者3名が自力で坑外に脱出した。交換手は関係各所に災害発生を伝達したが、2班10名の救護隊の招集は20時35分、入坑は21時40分と、災害発生からすでに約2時間が経過していた。労働組合にも20時半頃に連絡が入り、保安部長ら2名が入坑した。

入坑後、救護隊は2遺体を収容したが、左一片付近の崩落がひどく、またガス対策や崩落箇所の取り明け対策、および後述する消火対策に時間を要したため、本格的な救出作業が開始されたのは、翌23日23時40分のことであった。隣接する上山田炭鉱や山野炭鉱の救護隊の支援も得て、9月25日

20) 以上は、日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「下山田炭鉱の操業概況」日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部『古河下山田大災害資料』、1970年、九炭労328による。

3時45分、救護隊は12名の遺体収容を完了した。他方、救護隊入坑直後に発見された坑内の通気戸付近の燃焼に対する消火と密閉が不完全であったため、9月23日20時10分頃に坑内火災となった。救出作業を継続しながら注水による消火作業を継続したが鎮火せず、25日夜には火災箇所を密閉水没せねばならなくなった。これによって、災害発生箇所の調査・検証のための入坑は、坑内温度・有毒ガス濃度低下および水没箇所の取り明け後まで不可能となった<sup>21)</sup>。注水は11月中旬まで続き、総注水量は13万m<sup>3</sup>、修復の必要な坑道延長は1.1kmにのぼった<sup>22)</sup>。

同年12月20日、誘導無線やガス自動警報器を設置のうえ、労働組合の保安点検を受けて取り明け作業が開始された。しかし、ポンプでの揚水はうまくいかず、坑道の崩落や岩盤の劣化も予想以上に進行していた。また、新鮮な酸素流入による再発火の可能性も危惧された。そのため、経営者は「不測の災害発生の危険性が極めて多」く、「(引用注：保安) 統括者としては保安上の責任は持てない」という理由で、1970年1月12日に、労働組合、鉱山保安監督局、県警本部などに対して取り明け作業の中止を申し出た。各関係者は、いずれも経営者の責任のもとで原因追及することを求めつつも、作業の危険性についての認識は共通しており、作業続行は求めなかった<sup>23)</sup>。

他方、経営者は1969年12月12日に、労使協議会において事業団から譲り受けた鉱区の炭層状況が悪く、今後の生産継続が困難なことを労働組合に説明していた<sup>24)</sup>。結局、経営者は1970年1月14日に下山田炭鉱の閉山を提案した<sup>25)</sup>。入坑による災害箇所の調査・検証は不可能になったのである。なお、福岡県警は、大学教授に鑑定を依頼し、発破によるガス引火が爆発を引き起こしたとして、保安責任者および係員1名、係員助手1名を業務上過失致死罪で書類送検した<sup>26)</sup>。

## 2-2 ガス爆発事故の分析

本項では、労働組合による事故の調査報告書、および報告書に基づいた関係官庁への申立書を通じて、ガス爆発事故（以下、災害）現場の保安の実態を検討する<sup>27)</sup>。これらは、主として労働組合

---

21) 以上は、日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「爆発の概要」；同「古河下山田炭鉱大災害経過」；同「小石中間卸連絡行動附近の火災発生から密閉に至る迄の経過」（すべて九炭労328、所収）による。

22) 下山田鉱業所「西区の取明について」、九炭労328。

23) 下山田鉱業所「西区取明に関する説明会概要」；同「西区の取明について」（すべて九炭労328、所収）。

24) 下山田鉱業所「下山田操業の見透しについて」、九炭労328。

25) 古河鉱業株式会社「提案」、九炭労328。

26) 古河下山田労働組合「推定される鑑定書の問題点について」、九炭労328。作成者は史料綴込状況に基づく推定である。

27) 以下は、とくに断りのない限り、古河下山田労働組合災害対策本部「古河下山田炭鉱大災害救出作業の経過と原因調査報告書」；田中道博「事実等申立書」（すべて九炭労328、所収）。田中は、下山田炭鉱救護隊員、古河下山田労働組合組織部長、福岡県山田市議会議員を務めた人物である。申立書の申立先が未記載だが、

による聞き取り調査に基づいているため、経営者による保安対策の不備が強調されている点に留意する必要はあるが、災害当時の保安の実態に一定程度接近できる史料といえる。

炭鉱内のガス爆発は、一般的に可燃性ガス（通常はメタンガス）の滞留などによるガス濃度上昇と火源（火花、発破、煙草など）の存在が必要であり、炭塵などの粉塵が爆発の拡大や伝播をもたらすこともある。下山田炭鉱では、放棄した旧採炭区域の機械撤収が遅れていたため、災害現場付近の通気状況が悪く、局部扇風機による通風が行われていた。しかし、風量が小さく、しかもビニールフィルム製風管（通気管）の破れにより通気は十分に改善せず、発破後に煙が20～30分排除されなかった。これは、鉱山保安法違反の可能性が高かった<sup>28)</sup>。1969年の調査では、下山田炭鉱では鉱山保安法の規定どおりに係員（通気変更・異変時は係員と鉱員）が通気量や可燃性ガスの測定を実施することになっていたが<sup>29)</sup>、係員が測定を行っていなかったか、もしくは測定結果に基づいた風量改善を怠っていたのである。

火源については、経営者側の鑑定者が発破としたのに対して、労働組合側は電気設備のショートと推定していた。報告書によれば、発破が必要な3箇所の作業現場のうち、2箇所は発破直後で、1箇所は発破前であった。発破後に不発火薬を再発破することは合法なため、2箇所の作業現場での再発破の可能性もあるが、坑道枠の損傷はないか、軽微であり、発破の可能性は低いとされた。他方、電気設備のショートについては、常時通電している一次電源系統のスイッチ付近で罹災した労働者を、崩落した岩石類が約2mの厚さで覆っていたことから、スイッチ付近の整備不良によるショートないしは坑道崩落によるスイッチのショートと推定された。なお、坑道については、関係する坑道はいずれも枠が損傷しており、事故後の崩落も広範囲にわたった。

炭塵など粉塵の状況については不明だが、撒水設備は十分に保守されず、使用励行も怠られていた。撒水設備が含まれる予防保安設備についても見ておくと、岩粉柵や水棚などの爆発抑止設備とガス自動警報器のいずれも、現場付近は未設置であった。

このように、災害現場付近は、通気、坑道、および電気設備の不良が疑われる状況であった。こうした状況がもたらされた要因として、申立書は、閉山を見越した経費節減や坑内整備不良、鉱務課長の不在（所長の兼務）、ガス検定器の点検不良、無資格者による電気工事の横行などを指摘している。下山田炭鉱では、保安答申が示した4つの災害発生の要因のすべてが存在していたといえる。

---

死亡した係員が書類送検されたことの不当性を申し立てていることから、司法官庁宛と考えられる。

28) 鉱山保安法第90条2項は、「坑内作業場の気流および通気量は、可燃性ガスまたは有毒ガスおよび発破の煙を薄めて運び去るため必要な速度と量でなければならない」と定めている（通商産業省公害保安局監修 [1971]、p. 63）。

29) 日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「通気測定等の実施状況に関する調査（新有資格者制度に対する各支部の意見）」、九炭労301。



他方、申立書は、災害現場は「瓦斯含有率が少ない炭層」のため、保安管理者が災害現場の「通常瓦斯停滯量が少ない」という感覚をもつことになり、それが上述した保安不良をもたらすとともに、「災害発生に対する安易感を係員、労働者とわずもたせる」ことになっていたとも述べている。このことは、係員や鉱員、そして労働組合も経験的に当該現場の災害発生リスクが低いと考えており、保安不良を容認していたことを示唆している<sup>30)</sup>。金子 [2011] の表現を借りれば、当該現場の自然条件や経験則から見て、保安不良でも「安全」だと現場が「安心」してしまっていたことが、現場の労働規律を弛緩させ、結果的に経営者による保安対策の軽視をもたらしたのである。

この点の傍証として、罹災者の平均年齢があげられる。生存者も含めた17名の年齢は34～53歳であり、平均年齢は42.4歳であった<sup>31)</sup>。1969年度の全国の炭鉱労働者の平均年齢は40.6歳であったから（島西 [2011]、p. 299）、罹災者の平均年齢は全国平均よりもやや高かったことになる。罹災者の具体的な勤続年数は不明だが、1969年度に勤続年数20年以上の炭鉱労働者は炭鉱労働者数全体の39.5%を占め、中高年齢者の炭鉱への定着度合いが高まっていたことを踏まえると（島西 [2011]、p. 299）、罹災者の勤続年数も全国平均並み、もしくは全国平均以上だったと判断するのが妥当であろう。そして、下山田炭鉱は、1942年に10名の死者を出したガス爆発事故以降、重大災害が起きていなかった（九州鉱山保安監督局編 [1992]、pp. 253-293）。下山田炭鉱では、重大災害が起これないなかで労働者が長期間働いていたこともあり、保安不良にもかかわらず現場が「安心」してしまっていたと考えられるのである<sup>32)</sup>。

こうした見方に対して、労働者である鉱員は、係員をはじめとした経営者（保安統括者）の下で働いているため、保安不良の状況を受忍せざるを得なかった、という解釈もできる。実際、申立書はそのような立場で記述されている。しかし、労働者にも保安遵守義務はあるし、採炭現場での保安は、ロング長や大先山おおさきやまと称される指導的な鉱員の力量や指示の的確さに大きく依存していたという指摘もある（市原 [2012]、p. 170）。したがって、保安不良の状況を現出させた最終的な責任が経営者（保安統括者）にあることは疑いないが、鉱員もその責任の一端を担っていたと考えるのが妥当であろう。

---

30) 真偽は不明だが、申立書によれば、労働組合は保安点検で改善を要望していたにもかかわらず、経営者がそれに応じなかったという。

31) 日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「下山田炭鉱の操業概況」、九炭労328。17名の年齢の中央値、最頻値ともに42歳であった。

32) この点は、事故後の新聞記事でも指摘されている（「社説 下山田ガス爆発の教訓」『朝日新聞』、1969年9月25日朝刊、5面）。

### 2-3 事故現場以外の保安状況

災害発生後、労働組合は9月24日に抗議団体交渉を、26日には大衆団体交渉を行い、原因究明や罹災者家族の救済にくわえて、坑内誘導無線やガス自動警報器の設置を要求したが、10月1日の合同葬実施まで抗議ストは実施しなかった<sup>33)</sup>。炭鉱による予防保安設備への投資は軽視されていたが(第1節)、要求内容を見るに、下山田炭鉱でも同様の状況であったことがうかがえる。労働組合による要請行動は、行政・立法当局にも行われた。まず、9月24日に炭労と労働組合は、福岡鉱山保安局に対して保安監督の強化を求める申入書を提出した<sup>34)</sup>。続いて、9月25～27日には、通産省政務次官と衆参両院の調査団に対して、災害原因の究明や遺族の救済にくわえて、ガス中央管制室の設置などの具体的な対策を要請した<sup>35)</sup>。労働組合は、遺家族の補償にくわえて、災害発生を受けて具体的な保安対策を提案していたのである。

他方、労働組合は、今回の災害が「会社の人命無視、保安サボ、生産第一主義の経営方針」によるものだと厳しく批判する一方、「然しながら一方われわれ自身の側にも知らず知らずのうちに、会社の保安サボを許容し、生産第一主義の会社のやり方に追随し、自分自身は勿論仲間の安全、生命に対する配慮の心構えに欠けていた点がなかっただろうか。保安点検、保安斗争に積極性が欠けていた点がなかっただろうか」と述べ<sup>36)</sup>、保安不良にもかかわらず労働規律が弛緩してしまっていたことについて自己批判した。

災害発生から約1ヶ月後の10月18日には、前月来の労働組合による保安要求の団体交渉が妥結した<sup>37)</sup>。開始日時は不明だが、前節で検討した保安日についても、毎月第2火曜日に作業着手前に就業者全員で一斉点検を30分間行うことになった<sup>38)</sup>。保安要求の妥結内容に基づいて、保安係員の巡回強化、COマスクの携行確認と点検強化、岩粉・撒水設備の拡充、坑内風量の増大、保安の再教育、および予防保安設備(誘導無線とガス自動警報器)の設置工事などが実施された<sup>39)</sup>。

しかし、同月の鉱務監督官による検査では、第1回で70件、第2回で108件の改善指示が出され

33) 古河下山田労働組合「大災害発生後の諸行動経過」；同「対会社との団体交渉経過」；日本炭鉱労働組合九州地方本部・古河下山田労働組合「今次大災害に関する要求書」(すべて九炭労328、所収)。

34) 日本炭鉱労働組合九州地方本部・古河下山田労働組合「保安確保に関する申入書」、九炭労328。

35) 炭労下山田大災害現地対策委員会・古河下山田労働組合「要請書」、九炭労328。

36) 古河下山田労働組合「今後の斗争方針(今次大災害に関連して)」、九炭労328。

37) 古河下山田労働組合「昭和四十四年十月十八日付 保安要求に関する協定書並びに職場改善指摘事項に関する確認書別紙」、九炭労328。

38) 日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部「『保安日』における保安諸行事の実施状況」、九炭労301。

39) 古河下山田労働組合「昭和四十四年十月十八日付 保安要求に関する協定書並びに職場改善指摘事項に関する確認書別紙」、九炭労328。

た<sup>40)</sup>。それらをすべて示す紙幅の余裕はないが、一例をあげれば、「……ケーブルの接続部のテーピング不十分な箇所があるので整備すると共に排気ホイスト巻行き立ち上り部のケーブルは圧ぱく破損など外傷を受けないよう保護すること」（石炭鉱山保安規則第224条3項違反）といったように、指示内容は非常に詳細であった。そのほかの改善指示としては、労働組合が要求した各種設備の拡充・新設にぐわえて、坑道整備不良、通気戸の破損、炭塵堆積、電気ケーブル不良・漏電、鉱車不良、注油不足、電気工事有資格者の増員などがあげられる。これらは改善のために設備投資や人事業務が必要であり、その意味では経営者の責任で改善すべき事項といえる。

注目すべきは、鉱務監督官が示した保安不良の事項には、「モーターのリードロカバーボルト弛み」「スイッチのかげに発破器（ハンドル付）が放置」「火薬がそうてんされたまま」「落炭が点在している」「錠締め<sup>41)</sup>不良」など、係員や労働者の作業ミスないしは怠慢と思われる事項も散見されることである。故意にせよ過失にせよ、現場の労働規律が弛緩していたことが改めて確認できる。付言すれば、鉱務監督官は、操業再開にあたって「入坑3時間以内のガス測定実施。上層部が実態を把握すること。特に通気戸の管理（開閉）にはガスを少くすること。無関心になり易いので、今後会社、従業員協力してやること」と指示していた。鉱務監督官は、操業再開後に労使双方が再び保安対策に無関心になってしまうことを懸念していたのである。

上述したように、下山田炭鉱は1970年1月に閉山した。そのため、上記の保安不良は、閉山を見越した現場の労働規律の弛緩が影響していた可能性も考えられる。しかし、たとえ閉山間際でも保安不良が是認されるわけではないし、労働組合によれば災害発生後は「離山ムードの発生も予想」されていたが<sup>42)</sup>、実際には「離山ムード」はそれほど高まらなかった<sup>43)</sup>。下山田炭鉱の保安不良は、閉山間際の特異な時期の保安状況というよりも、同炭鉱における1960年代末の通常操業時の保安状況だったといえよう。

## おわりに

本稿で明らかになった点は、以下のとおりである。第1に、1950年代半ばから1960年代後半にかけての石炭産業における労働災害の増加に対して、各ステークホルダーは状況の改善に向けた対

---

40) 古河下山田労働組合「鉱山保安監督官改善指示事項及び改善計画」、九炭労328。以下の鉱務監督官による改善指示の内容や引用も同様。引用は原文ママとした。

41) ドライバーやスパナなどの一般的な工具で容易に開閉できなくすること。防爆機器には必須である。

42) 古河下山田労働組合「今後の斗争方針（今次大災害に関連して）」、九炭労328。

43) 1970年1月14日の閉山提案時点の鉱員数は403名であった（下山田鉱業所「下山田鉱業所概況」、九炭労328）。上述したように、1969年8月末の鉱員数は421名であったから、鉱員数は4%程度の減少にとどまっていた。

策を行っていた。具体的には、鉱山保安行政による監督体制の強化および資金支援、炭鉱企業や機械メーカーによる保安技術の研究開発や設備投資、そして労働組合による保安要求闘争などがあげられる。しかし、保安向上と生産の維持・拡大の両方の効果が期待できる投資が優先されていたことからうかがえるように、予防保安に関する制度の強化や予防保安設備の整備が本格化するの、1960年代半ば以降のことであった。下山田炭鉱の事例が示すように、石炭産業における予防保安対策の遅れが、労働災害の増加に影響していたことは否めない。

第2に、石炭産業では、保安規則に基づいた保安組織・制度・設備が整備されていたが、「保安日」の実施方法や下山田炭鉱における保安不良の事例が示すように、必ずしも規則にしたがった運用が行われていなかった。予防保安対策の遅れにくわえて、保安組織・制度・設備の不適切な運用が、上述した保安対策が災害率の低下を実現できなかった要因のひとつであったといえる。

第3に、下山田炭鉱の事例によれば、保安組織・制度・設備の不適切な運用が容認され、災害発生を招く可能性のある保安不良が常態化していた要因のひとつは、自然条件や経験則に基づいて保安不良でも「安全」だと現場が「安心」してしまい、労働規律が弛緩していたことであった。下山田炭鉱の労働組合は災害発生や保安不良の要因として経営者の「生産第一主義」を強調して団体交渉に臨み、保安組織・制度・設備のいっそうの充実を実現する一方、上記の問題点については災害発生後に自己批判をするにとどまった。

以上の検討結果から、経営者の「生産第一主義」を背景とした予防保安対策の遅れにくわえて、現場の労働規律の弛緩が高度成長期日本の石炭産業において保安対策が軽視された要因であったと結論づけることができる。その理由は以下のとおりである。まず、1950年代半ばから1960年代終わりまで生産能率が上昇するなかで災害率が低下しなかった点、および保安向上と生産の維持・拡大の両方の効果が期待できる投資が優先されて、予防保安への投資が遅れたという点では、経営者の「生産第一主義」が保安対策の軽視をもたらしたと解釈できる。他方、現場では、自然条件や経験則に基づいて保安不良でも「安全」だと「安心」することで労働規律が弛緩し、保安対策が軽視される状況が現出していた。その意味では、たとえ経営者が予防保安設備に投資したとしても、それらが現場で適切に運用される可能性は必ずしも高くなかった。石炭産業における保安対策の軽視は、労使双方が責を負うべきものであったといえよう。

本稿の結論は、労働災害の防止において予防保安対策と現場の労働規律が重要であることを示している。しかし、この結論を一般化するには、本稿の事例とは異なるタイプの炭鉱や、他産業との比較など、さらなる事例研究が必要である。この点については、今後の課題としたい。

## 参考文献

(書籍・論文・新聞)

『朝日新聞』、1969年9月25日朝刊。

市原博 [2012]「戦後炭鉱職員の職務・教育資格・人事管理」杉山伸也・牛島利明編『日本石炭産業の衰退—戦後北海道における企業と地域』慶應義塾大学出版会、所収、pp. 157-190。

荻野喜弘 [1979]「戦前期日本の安全運動と炭鉱」『産業経済研究』、19 (4)、pp. 283-323。

金子毅 [2011]『「安全第一」の社会史—比較文化論的アプローチ』社会評論社。

九州鉱山保安監督局編 [1992]『鉱山保安100年のあゆみ』九州鉱山保安監督局。

草野真樹 [2005]「明治後期から大正初期における筑豊石炭鉱業と炭鉱災害—大正3年三菱方城炭鉱炭塵ガス爆発事故の分析を中心として」『福岡県地域史研究』、22、pp. 49-79。

島西智輝 [2011]『日本石炭産業の戦後史—市場構造変化と企業行動』慶應義塾大学出版会。

—— [2018]「太平洋炭鉱の経営史」嶋崎尚子・中澤秀雄・島西智輝・石川孝織編『太平洋炭鉱—なぜ日本最後の坑内掘炭鉱になりえたのか (上)』鉏路市教育委員会、所収、pp. 7-31。

島西智輝・清水拓 [2018]『炭鉱技術者オーラルヒストリー』科研費報告書。

石炭技術研究所 [1989]『石炭技研の30年 昭和35年～平成2年』石炭技術研究所。

石炭鉱業合理化事業団編 [1976]『団史 整備・近代化編』石炭鉱業合理化事業団。

石炭政策史編纂委員会編 [2002]『石炭政策史 資料編』石炭エネルギーセンター。

田中智子 [2012]『三池炭鉱炭じん爆発事故に見る災害福祉の視座—生活問題と社会政策に残された課題』ミネルヴァ書房。

炭労四十年史編纂委員会編 [1991]『炭労四十年史』日本炭鉱労働組合。

通商産業省公害保安局編 [1970]『昭和44年度 鉱山保安年報』北越文化興業。

—— [1971]『昭和45年度 鉱山保安年報』北越文化興業。

通商産業省公害保安局監修 [1971]『石炭鉱山保安規則』白亜書房。

通商産業省鉱山保安局編 [1963]『昭和37年度 鉱山保安年報』北越文化興業。

—— [1969]『昭和43年度 鉱山保安年報』北越文化興業。

中村政則 [1998]『労働者と農民—日本近代をささえた人々』小学館（原著は、中村政則 [1976]『労働者と農民（日本の歴史29）』小学館）。

西尾典子 [2014]「近代石炭産業における事故の発生と技術者」『エネルギー史研究』、29、pp. 61-75。

—— [2015]「日本の炭鉱事故をめぐる技術者と学者の役割—昭和戦前期から戦後期にかけての変化」『九州経済学会年報』、53、pp. 113-119。

—— [2018]「1930年代における産業合理化政策下の安全運動—三井鉱山におけるスペシャリスト技術者の対応」『エネルギー史研究』、33、pp. 113-149。

畑村洋太郎編著 [1996]『続々 実際の設計—失敗に学ぶ』日刊工業新聞社。

人見和雄 [1971]「太平洋炭鉱における坑内用切羽誘導無線装置の導入と現状について」『日本鉱業会誌』、1005、pp. 956-958。

馬渡淳一郎 [1978]「わが国石炭産業における労働災害と合理化」『社会政策学会年報』、14、pp. 43-70。

森弘太・原田正純 [1999]『三池炭鉱—1963年炭じん爆発を追う』日本放送出版協会。

(一次史料) ※は、九州大学附属図書館記録資料館所蔵。

石炭鉱業合理化事業団『保安に関する設備に係る貸付けについて』、1963年。

日本炭鉱労働組合九州地方本部保安・労働部『保安三項目協定』、1969年、九炭労301（※）。

——『全国保安部長会議資料』、1969年、九炭労306（※）。

——『古河下山田大災害資料』、1970年、九炭労328（※）。